



Gute Aussichten –
Tageslicht in Gebäuden

Velux/Foto: Paul Ott, Graz

**IBO – Österreichisches Institut für
Baubiologie und -ökologie GmbH (Hrsg.)**

Gute Aussichten – Tageslicht in Gebäuden

**Internationaler Kongress – MessezentrumWien
15. Februar 2007**

IBO Verlag

Eine Veranstaltung von:



IBO – Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie
A-1090 Wien, Alserbachstraße 5/8
fon: +43 (1)319 20 05-0,
email: ibo@ibo.at, www.ibo.at



Innenraum Mess- und Beratungsservice
Damberger, Tappler & Twrdik OEG
A-1150 Wien, Stutterheimstrasse 16-18/2
email: office@innenraumanalytik.at; www.innenraumanalytik.at

Kooperationspartner:

ÄrztInnen für eine gesunde Umwelt; Donau Universität Krems; Medizinische Universität Wien; Ökobau Cluster NÖ; Österreichisches Ökologie Institut für angewandte Umweltforschung; Wiener Umwelthanwaltschaft



Gefördert von:

Bundesministerium für Verkehr Innovation und Technologie; ElektroSmog Abschirmungs GmbH; Ernstbrunner Kalktechnik GmbH; Haus der Zukunft; Knauf; Reed Messe Wien; Sto GmbH; Velux Österreich GmbH



Vorwort



Vor 25 Jahren, als das Österreichische Institut für Baubiologie und -ökologie gegründet wurde, waren Forschungsprogrammlinien wie „Haus der Zukunft“ (Forschungsprogramm „Nachhaltig Wirtschaften“) des Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie oder das Kyoto-Ziele-Umsetzungsprogramm „klima:aktiv“ des Lebensministerium noch nicht vorstellbar. Auch die „Gründerväter“ des IBO (die Annalen verzeichnen keine „Gründermutter“) drängte es zunächst, sich mit den Bausünden der 60er und 70er Jahre zu beschäftigen. Sie hatten aber auch schon erkannt, dass mit neuen Technologien und Materialien wichtige innovative Baukonzepte umsetzbar waren. Der Einsatz neuer Baustoffe und Konzepte wirft indes viele Fragen auf, welche effizient nur durch gezielte Forschungsprojekte geklärt werden können. Die angewandte Forschung im Bereich Bauökologie und Baubiologie waren neben der Beratungs- und Ausbildungstätigkeit denn auch die Arbeits-Schwerpunkte des Instituts. Auf diesen Erfahrungen aufbauend und die jahrelange Vorreiterrolle in diesen Bereichen nutzend konnte das IBO später in der Forschungsprogrammlinie „Haus der Zukunft“ zahlreiche Forschungsprojekte umsetzen. Eine wichtige Rolle im „Haus der Zukunft“ spielen Demonstrationsbauten, in denen zentrale Aspekte des nachhaltigen Bauen umgesetzt wurden und werden. Demonstrationsbauten machen Forschungsergebnisse „greifbar“ und „erlebbar“. Sie liefern Impulse für die Implementierung der Forschungserkenntnisse in die gebaute Praxis. Hier greift auch das Programm „klima:aktiv Haus“ des Lebensministerium ein, welches im Jahr 2005 gestartet wurde. Dieses Programm soll bis zum Jahr 2010 die Umsetzung des nachhaltigen Bauens in Österreich unterstützen.

Im Rahmen dieses Fachkongresses werden deshalb die wesentlichen Ergebnisse, Werkzeuge und Beispiele für das nachhaltige Bauen (im Themenbereich Neubau) des Forschungsprogramms „Haus der Zukunft“ präsentiert und hinsichtlich ihrer Umsetzung in der Praxis aus der Sicht von „klima:aktiv Haus“ diskutiert. Wir wünschen Ihnen dabei angeregte Diskussionen und einige „Aha“-Erlebnisse.

DI Dr. Bernhard Lipp

Geschäftsführer
IBO GmbH

Dr. Tobias Waltjen

Vorstand
IBO Verein

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

Die Inhalte der Referate stellen ausnahmslos die persönliche Meinung der Referenten dar. Eine Instituts-Meinung oder -Empfehlung kann nicht zwingend abgeleitet werden. Der Herausgeber weist darauf hin, dass bei Drucklegung dieses Tagungsbandes nicht alle Beiträge vorlagen. Für den Inhalt und die Bildrechte zeichnet der jeweilige Verfasser verantwortlich.

© 2007 IBO-Verlag, Wien
Printed in Austria

Redaktion: Barbara Bauer, Ulla Unzeitig
Layout und Gestaltung: Gerhard Enzenberger
Druck: gugler cross media, Melk
Gedruckt mit Pflanzenfarben auf Cyclus Print

ISBN 3-900 403-36-8

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Licht im Innenraum	
Wieviel Licht braucht der Mensch? – Bedeutung von Licht für die Gesundheit Univ. Prof. Dr. Wolfgang Schobersberger; UMIT	2
Licht sieht man nicht – die Wahrnehmung von Farbe und Licht DI MMag. Markus Canazei; Bartenbach LichtLabor	9
Bauen mit Licht – Lichtqualität in Räumen Univ. Prof. Dr.-Ing. Helmut F.O. Müller; Universität Dortmund	15
Spektralanalysen – Was bleibt vom Tageslichtspektrum hinter dem Designerglas Franz Baumann; Baumann-Glas GmbH	22
Baustoff Licht	
Optimierung von Tageslicht in Gebäuden Prof. Christian Bartenbach; Bartenbach LichtLabor GmbH	22
Tageslicht und Passivhaus: Energie und Komfortkriterien sinnvoll kombiniert Arch. DI Ursula Schneider; pos-architekten ZT KEG	65
Daylight evaluation of buildings – practical examples Arch. MAA Per Arnold Andersen; VELUX A/S	70
„Zu viel Licht“ – Tageslichtnutzung und Überhitzung Dipl.-Phys.-Ing. Andreas Lahme; ALware Projektberatung & Planungstools	76
Fassadenvisionen – form follows climate Arch. DI ETH/SIA Reto P. Miloni; Lichtplanung & Architektur	78
Gebauter Licht DI Klaus Pokorny; Pokorny Lichtarchitektur	89
Referenten	187